TOLDO EXTENSIBLE

MANUAL DE INSTALACION, USO Y MANTENIMIENTO

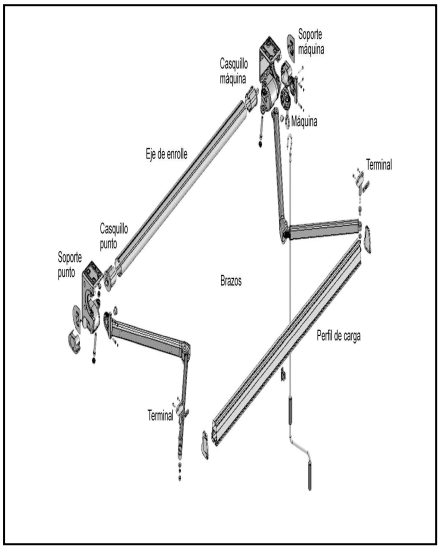
ROMA
PERSIANAS Y TOLDOS

CE

Persianas Roma S.L.
Martín Esperanza s/n.
Pol. Ind. San Ciprián de Viñas
32911 –S. Ciprián - ORENSE

06
EN 13561

ROMA
PERSIANAS



MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO

1. Introducción.
2. Información sobre dispositivos de Seguridad.
3. Descripción y despiece de toldos.
4. Instalación de toldo.
5. Uso del toldo.
6. Mantenimiento general y limpieza del toldo.
7. Certificados y Datos Técnicos.
8. Averías, Causas y remedios.
9. Puesta fuera de servicio, desmantelamiento y retirada.
10. Garantía y Declaración de conformidad

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

AVISO - ES IMPORTANTE PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES Y CONSERVARLAS

1. INTRODUCCIÓN

Este manual es obligatorio leerlo atentamente para hacer un uso correcto del producto final. Queda terminantemente prohibida la reproducción o modificación parcial o total de este manual sin autorización del fabricante.
La instalación, mantenimiento extraordinario o reparación del toldo debe ser realizada por personal especializado.
Cualquier persona que vaya a utilizar el toldo o realizar un mantenimiento ordinario debe haber leído previamente el presente manual, asegurándose así que conoce toda la información necesaria para el uso y el mantenimiento correcto y seguro del toldo.
Quedan reservados todos los derechos para la modificación de este manual por parte del fabricante en caso de cambio de algún componente del producto final por parte del proveedor, siempre y cuando los cambios sean para la mejora de este producto, no implicando la modificación del manual entregado al cliente anteriormente hechos esos cambios.
En caso de extravío o deterioro de este manual por parte del cliente, este debe ponerse en contacto con el fabricante para la petición de un duplicado de este manual, siempre y cuando se adjunte factura de dicho producto, quedando reservado el derecho de poder cobrar este duplicado de manual por parte del fabricante.

Con este manual el Fabricante asegura que el producto cumple la directiva de productos de construcción y otras directivas comunitarias que afecten al producto, incluidos los procedimientos de la conformidad exigidos.

2. INFORMACION SOBRE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

-Antes de la instalación o de la utilización del toldo es necesario leer atentamente los consejos sobre seguridad para evitar daños o un mal uso de este producto.
-Este toldo tiene que recogerse siempre en caso de lluvia, nieve, pedrisco o viento
En caso de recogerlo por causa de lluvia, debe ser extendido una vez cese esta lluvia para el secado de la lona.

EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES ATMOSFÉRICAS EL TOLDO SE DAÑA:

Lluvia ligera si la inclinación del toldo es inferior al 14º (pendiente del 25%).
Viento fuerte. Lluvia fuerte. Nieve. Granizo.

-En caso de lluvia ligera (si la inclinación del toldo es inferior a 14 º o pendiente inferior al 25%), viento fuerte superior a lo indicado en tabla de resistencia al viento, lluvia fuerte, nieve o granizo EL TOLDO DEBERA SER PLEGADO para evitar que se dañe .Debe eliminarse cualquier eventual acumulación de nieve o agua antes de plegar el toldo.

El hielo puede dañar el funcionamiento del toldo

-Nunca debe forzarse el toldo, ni para recogerlo ni para extenderlo (verificar visualmente que no haya ningún obstáculo que impida su correcto funcionamiento, antes de proceder a maniobrar el toldo)

ATENCIÓN

ANTES DE ACCIONAR EL TOLDO, ASEGURARSE QUE NO HAY PERSONAS U OBSTÁCULOS EN LA ZONA OPERATIVA DEL TOLDO.

-Nunca dejar colgada la manivela en el toldo, una vez realizado el movimiento requerido en ese momento, quitar la manivela.

QUITAR SIEMPRE LA MANIVELA DEL CÁNCAMO CUANDO NO VAYA A SER UTILIZADA.

-No colocar ni apoyar ningún tipo de objetos sobre la lona del toldo, en caso de depositarse objetos como bolsas, hojas, colillas etc.… deben ser retiradas inmediatamente, para no provocar ninguna malformación en el enrolle de la lona.
-En caso de ser un toldo motorizado, la instalación eléctrica debe ser realizada por un instalador profesional, y en estos modelos existen unos elementos opcionales como los sensores de viento, Lluvia o sensores de viento-sol, que actúan, en caso de viento, cuando el nivel de viento, supera lo estipulado, en caso de sol, regula la apertura o cierre del toldo según la intensidad del sol y en caso de lluvia, activa la recogida del toldo cuando detecta lluvia.

ATENCIÓN

TODAS LAS OPERACIONES DE CONTROL Y MANTENIMIENTO DE TOLDOS MOTORIZADOS DEBEN REALIZARSE CON LA ALIMENTACIÓN ELECTRICA DESCONOCETADA.

-No manipular ningún elemento o pieza de este producto, todas las alteraciones o modificaciones que se realicen sin la autorización del fabricante eximen a este último de cualquier responsabilidad ante los daños que pudiera ocasionar.

ATENCIÓN

CONSULTAR AL FABRICANTE ANTES DE REALIZAR NINGUNA MODIFICACIÓN DE DISEÑO O CONFIGURACIÓN DEL TOLDO

-En caso de que el cliente observe alguna anomalía en el funcionamiento del toldo debe avisar inmediatamente al servicio técnico o de mantenimiento para solucionarla lo mas rápida posible, antes de que se produzcan situaciones de peligro.

ATENCIÓN

EXAMINAR FRECUENTEMENTE LA INSTALACIÓN PARA DETECTAR CUALQUIER SIGNO DE DESGASTE.

ATENCIÓN

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACION, REGULACIÓN Y MANTENIMIENTO DEBEN REALIZARSE SIEMPRE POR PERSONAL TECNICO ESPECIALIZADO.

Riesgos específicos del TOLDO EXTENSIBLE.

El TOLDO EXTENSIBLE, tiene unos riesgos específicos, los cuales nombraremos y numeraremos.

1) Peligro de aplastamiento de mano o dedos por parte de brazo Extensible al recoger el toldo entre la pared y el brazo
2) Peligro de golpes por causa de la tensión del brazo sino procedemos correctamente al uso del brazo extensible.
3) Peligro de golpes o lesiones una vez este el toldo bajado debido a la posición del perfil de carga. (cuando tenga mucha inclinación).
4) Con el elemento opcional de cofre o semicofre riesgo de aplastamiento de manos o dedos en el cierre del toldo.
5) **Atención al abrir el resorte del brazo (es un brazo con mucha tensión y puede llegar a producir daños serios si no se manipula correctamente)**

NO CORTAR NI EXTRAER LA FUNDA PROTECTORA DEL BRAZO HASTA TENER EL TOLDO INSTALADO

La funda protectora del brazo bloquea el movimiento del brazo, impidiendo que el brazo pueda golpear a la persona. Durante el desembalaje y manipulación prestar atención a no liberar de forma imprevista el brazo, pues podría causar daños a la persona.

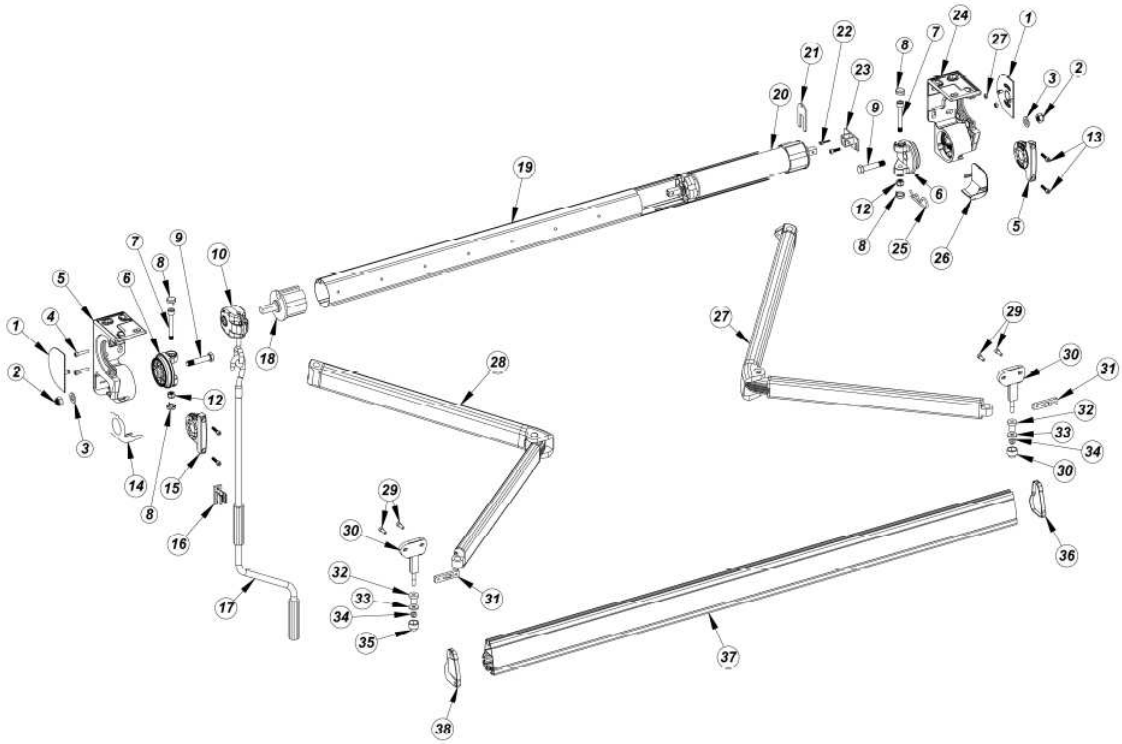
3. DESCRIPCION Y DESPIECE DE TOLDOS

Un toldo es un sistema de protección solar, práctico, funcional y con un mantenimiento sencillo, sin embargo para una mayor durabilidad es necesario cuidar varios aspectos, (ver cap. 6, mantenimiento general y limpieza de un toldo).
Todo tipo de toldo tiene una instalación de forma individual, y esta puede ser a techo, entre paredes o frontal.
Un toldo puede tener 2 tipos de accionamiento, manual o motorizado, en ambos casos el toldo debe tener 2 movimientos; avance y recogida, ambos movimientos se hacen desplazando el tubo de carga de arriba abajo (movimiento de avance) o de abajo a arriba (movimiento de recogida).

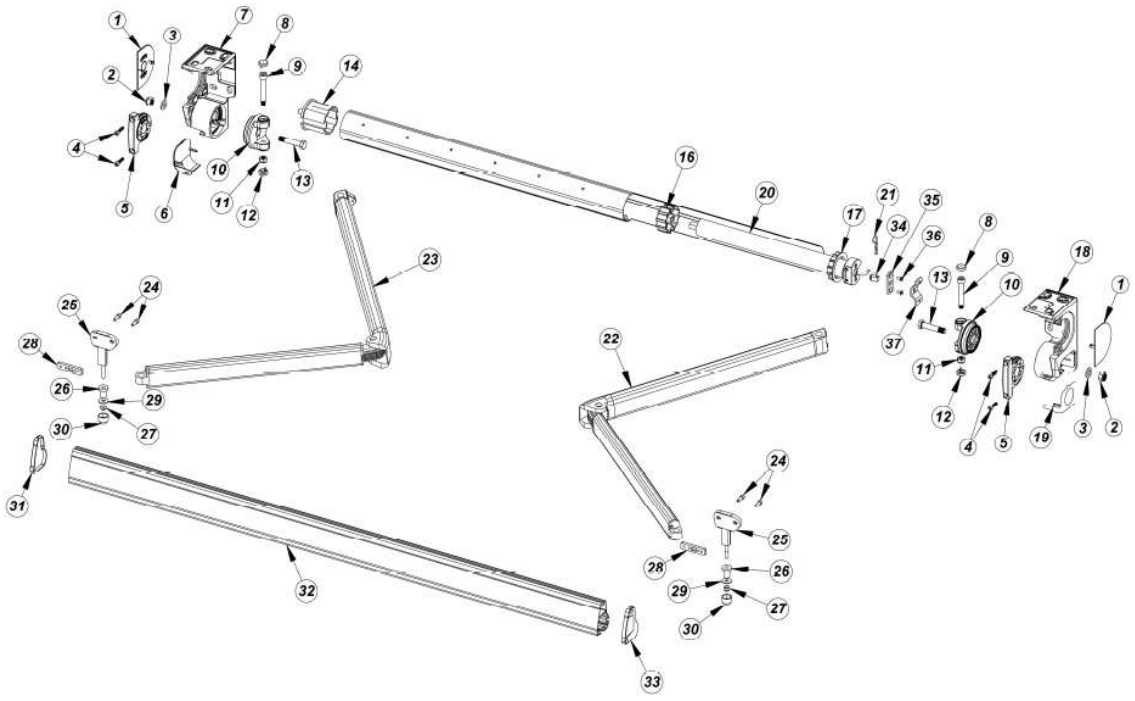
Modelos de toldos adjuntos en este manual:

-TOLDO EXTENSIBLE BLENDA
-TOLDO EXTENSIBLE BLENDA CON SEMICOFRE
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON SEMICOFRE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON COFRE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO MONOBLOCK.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO MONOBLOCK CON SEMICOFRE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON KIT DE CRUCE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON SEMICOFRE Y KIT DE CRUCE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO MONOBLOCK CON KIT DE CRUCE.
-TOLDO EXTENSIBLE CUARZO MONOBLOK CON SEMICOFRE Y KIT DE CRUCE.

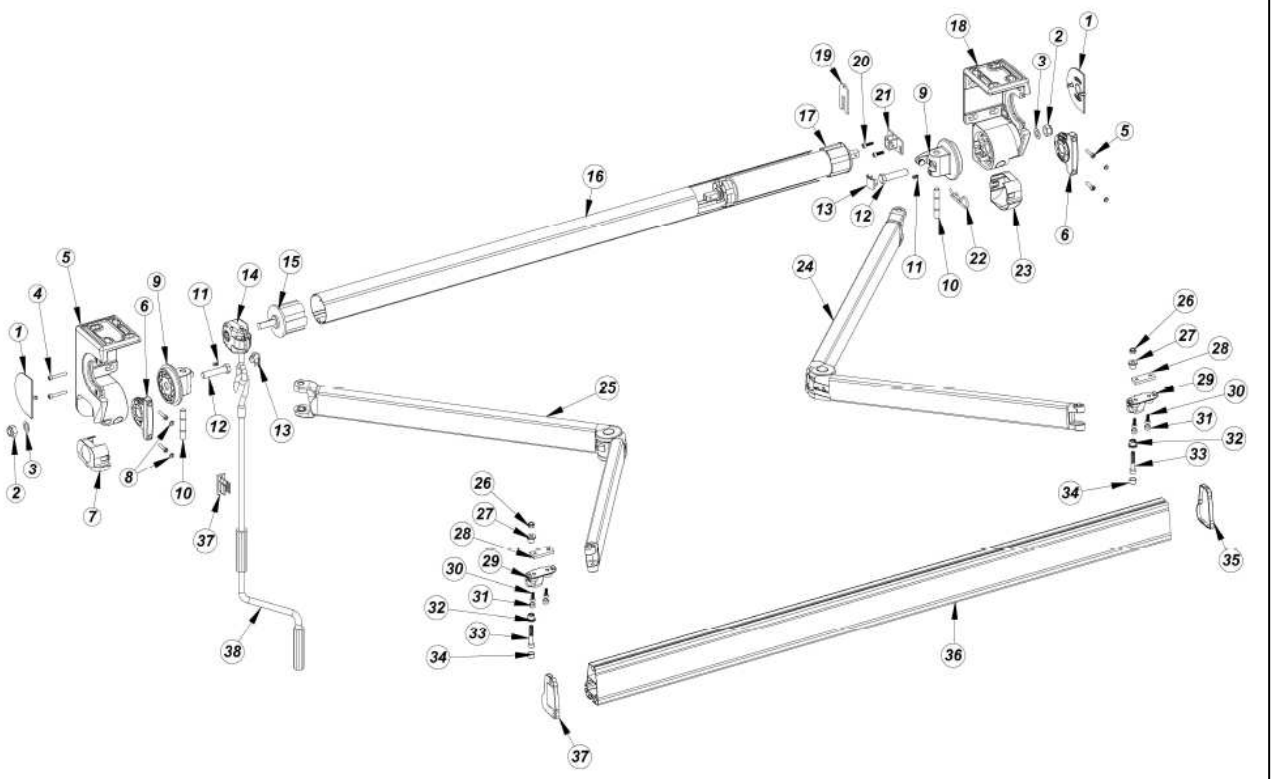
COMPONENTES DE UN TOLDO EXTENSIBLE



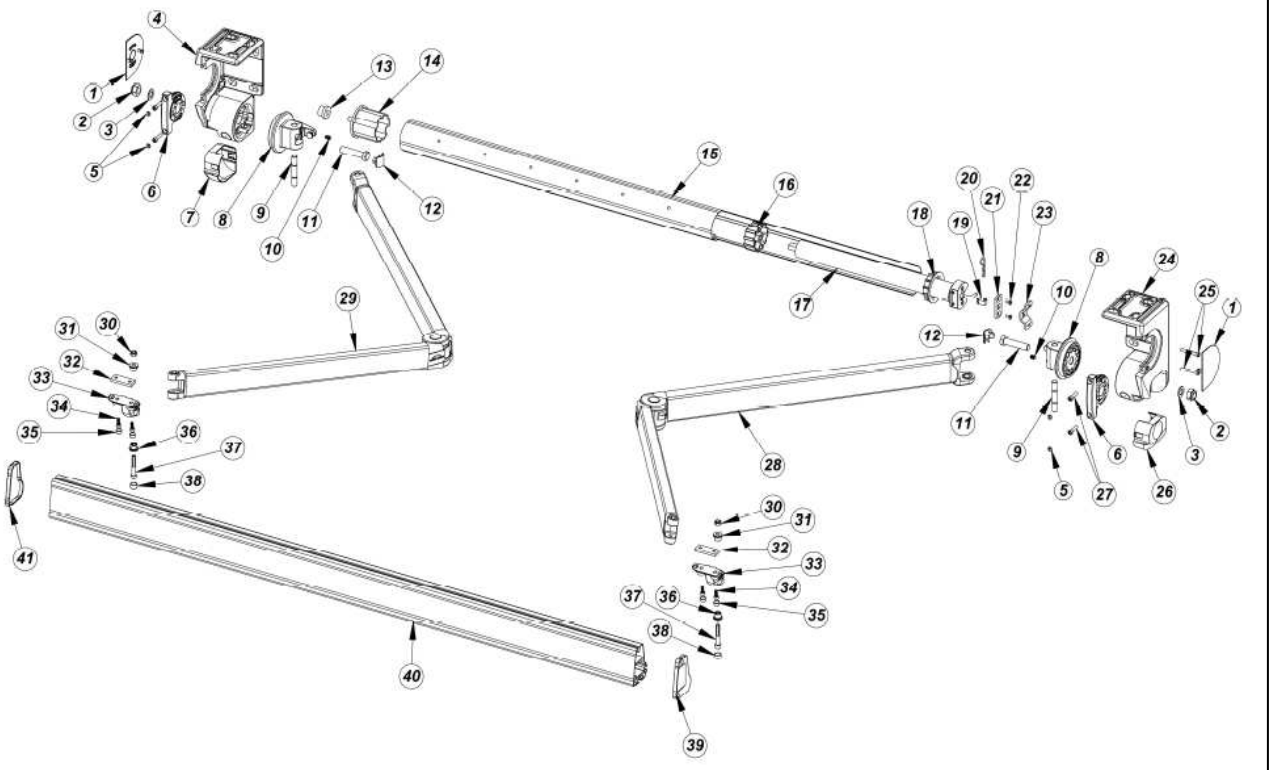
TOLDO EXTENSIBLE BLENDA CON MAQUINA



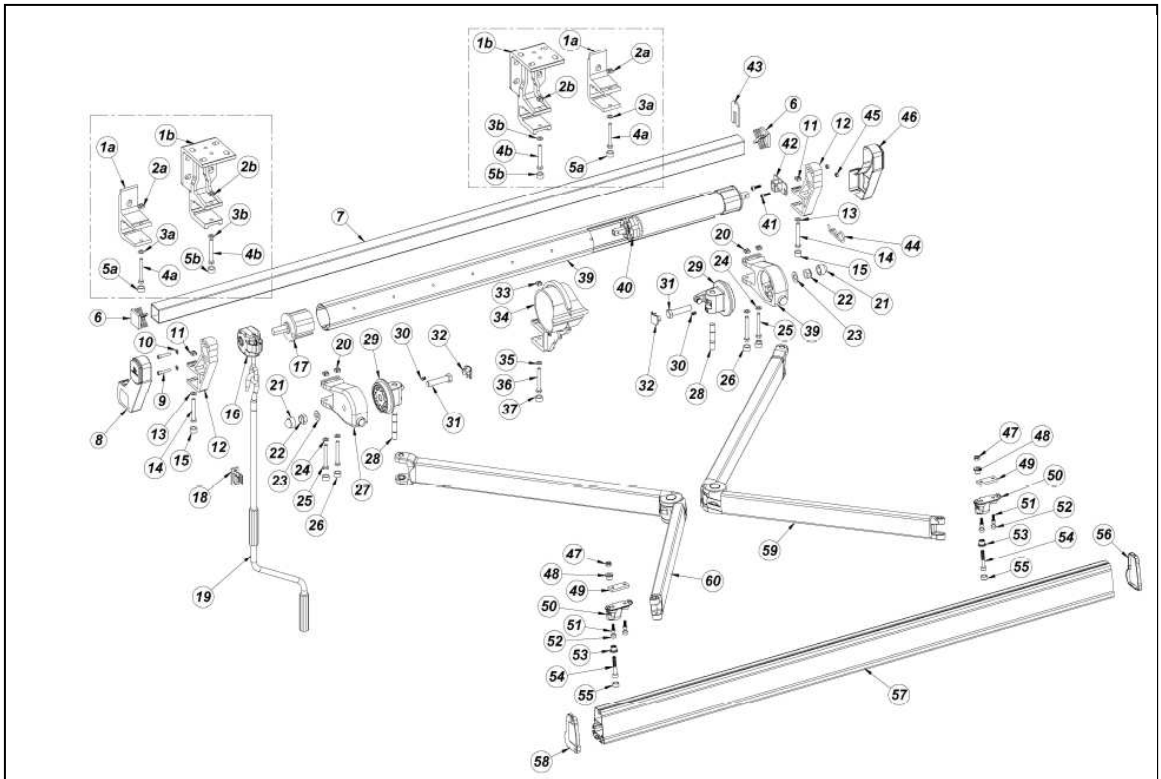
TOLDO EXTENSIBLE BLENDA CON MOTOR



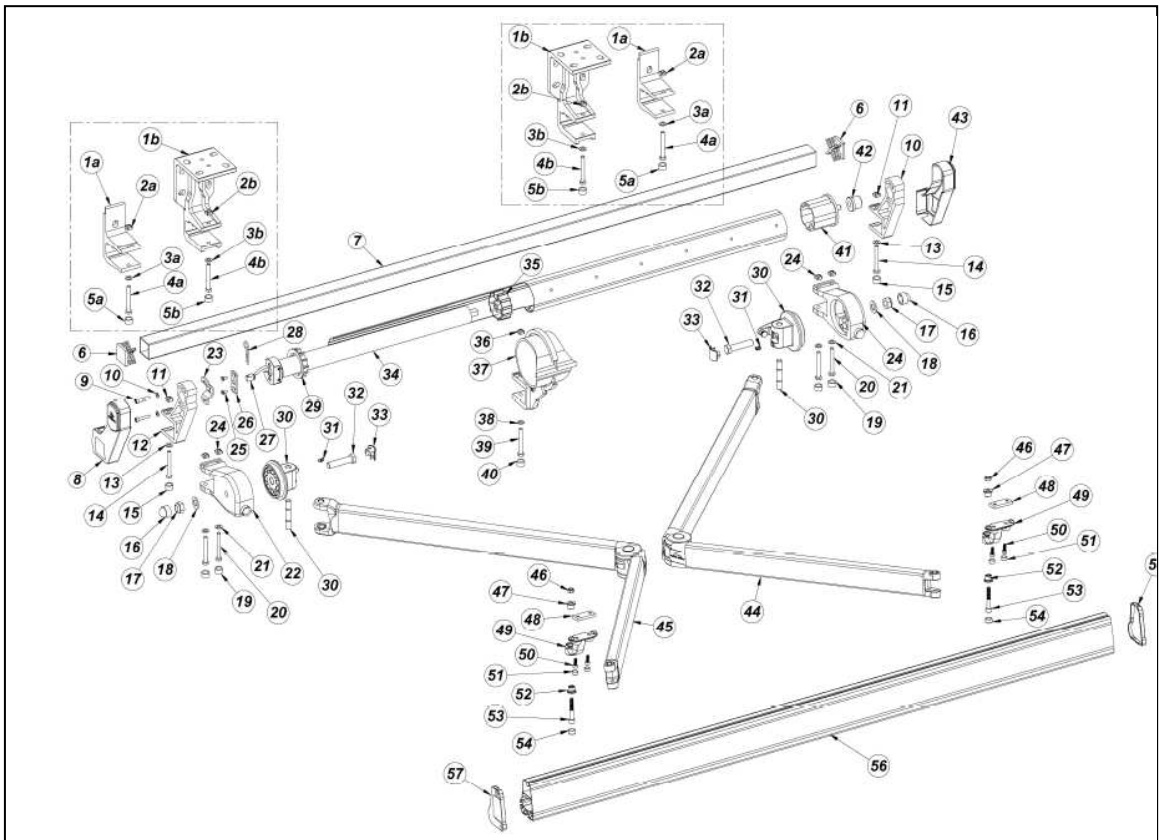
TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON MAQUINA



TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON MOTOR



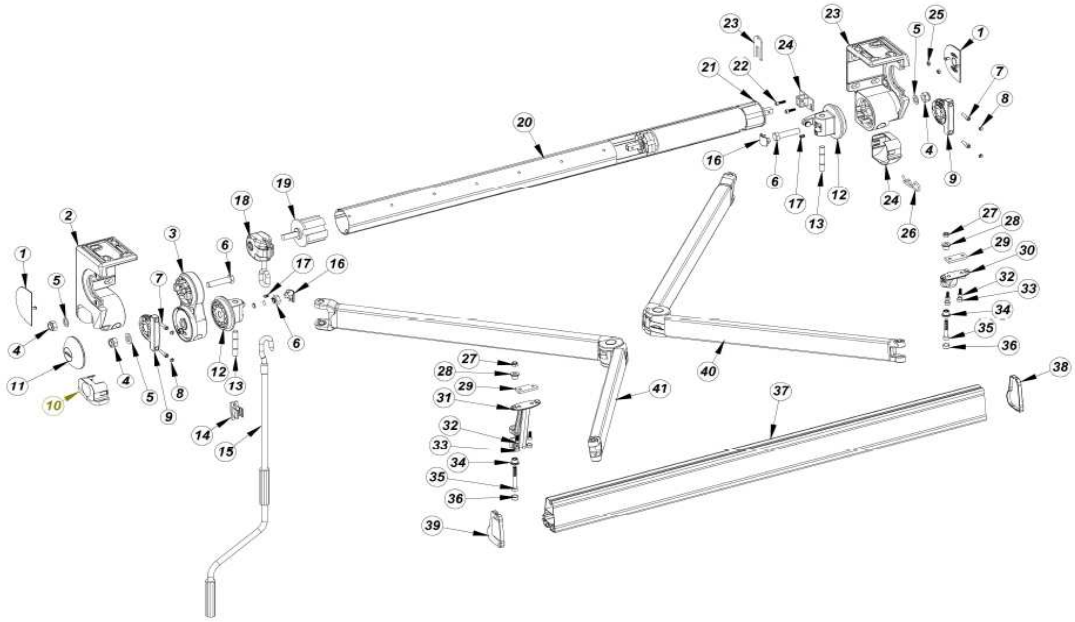
TOLDO EXTENSIBLE MONOBLOCK CUARZO-M CON MAQUINA



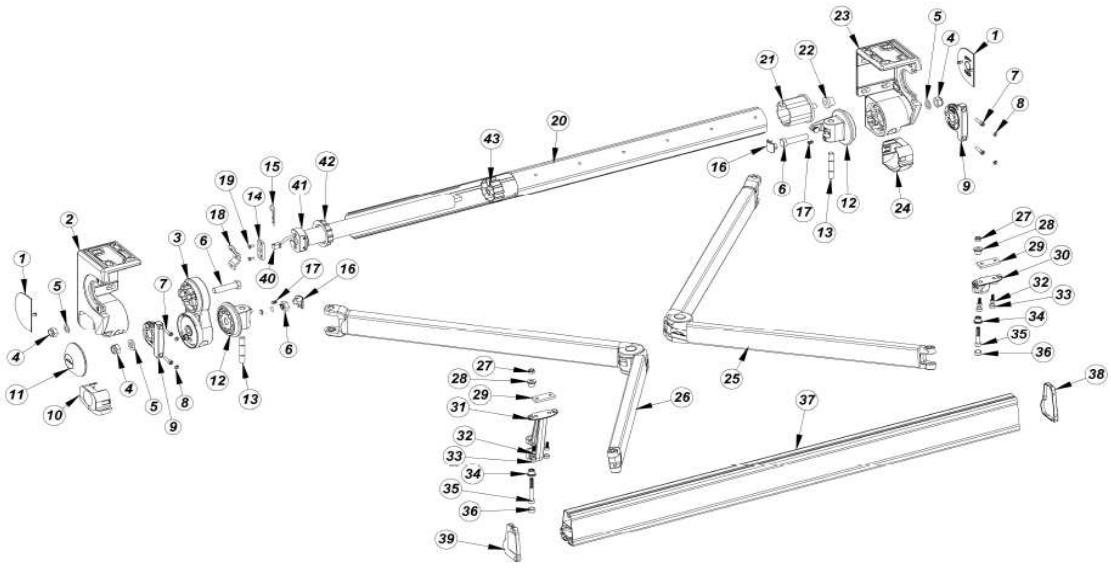
TOLDO EXTENSIBLE MONOBLOCK CUARZO-M CON MOTOR

Para una salida considerable, donde no se disponga de lÍnea suficiente para emplear los modelos anteriores, utilizar el EXTENSIBLE CUARZO CON KIT DE CRUCE.

- ✓ Sistema **kit de cruce,** debido a las medidas de los brazos extensibles y siendo el montaje de estos paralelos a los perfiles este tipo de toldo tiene un inconveniente a la hora de poder montar todo tipo de brazos en cualquier medida de línea de toldo ,ya que tenemos que seguir una tabla de medidas mínimas para la elección de brazo según línea de toldo.
  Para poder subsanar este problema existe un sistema llamado Kit de cruce por el que conseguimos que un brazo salga por encima del otro y no se choquen si la medida del toldo es inferior a la medida de los brazos.



TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON KIT DE CRUCE Y MAQUINA



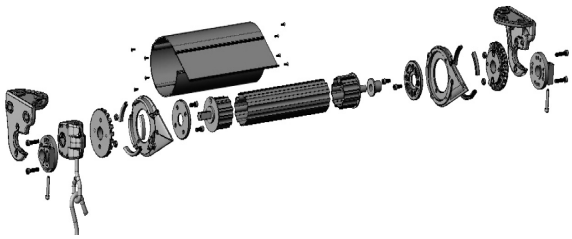
TOLDO EXTENSIBLE CUARZO CON KIT DE CRUCE Y MOTOR

ELEMENTOS OPCIONALES DE UN TOLDO EXTENSIBLE CUARZO

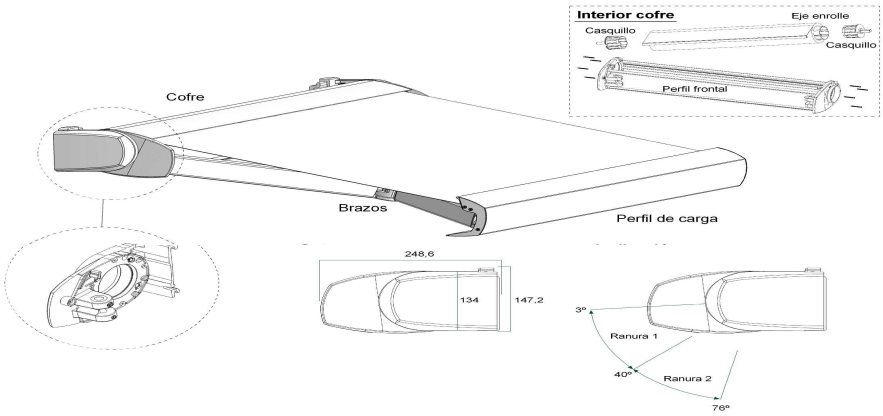
El TOLDO EXTENSIBLE CUARZO puede incorporar elementos opcionales detallados a continuación:

- ✓ **Semicofre ***. Es un perfil redondeado con visera, su función es la de proteger la lona de ambientes atmosféricos al quedar cubierta con este cajón. (los brazos no quedarían protegidos sino que quedarían por fuera del cajón).

*ESTE ELEMENTO OPCIONAL ES TAMBIEN VALIDO PARA EL TOLDO EXTENSIBLE BLENDA.



- ✓ **Cofre**: Se compone de 3 perfiles, uno en forma de cajón ,otro con forma plana y que actua como tejadillo y otro con forma de media luna, su función es igual al semi cofre solo que en este caso la lona y todos los accesorios como brazos y terminales quedan completamente recogidos y protegidos dentro del cajón.



- ✓ **Tejadillo ***. Perfil de extrusión que contribuye a la protección y cuidado del toldo, ya que gracias a su estructura cubre el toldo cuando esta recogido. A si mismo pueden acoplarse unas tapas laterales.

* ESTE ELEMENTO OPCIONAL ES TAMBIEN VALIDO PARA EL TOLDO EXTENSIBLE BLENDA.

4. INSTALACION DE UN TOLDO

El desplazamiento y transporte de este producto están a cargo del fabricante o vendedor, los cuales se comprometen a que dicho producto cumpla todas las normativas en el embalaje de este producto para que no sufra malformaciones ni daños, ya que los daños ocasionados por una manipulación de este embalaje por parte del cliente, no estarán cubiertas por dicha garantía.
En el interior de las bolsas de polipropileno precintadas que contienen un toldo se encuentran los siguientes elementos:

-Toldo premontado (tubo de enrolle con casquillos, lona y barra de carga ta instalada)
-Manual de instalación, uso y mantenimiento.
-Certificado de garantía.
-Declaración CE de conformidad.

Envasados en sus respectivas cajas se encuentran:

-Juegos de brazos.
-Soportes toldo.-

En caso de manipulación manual, la masa por persona no debe ser superior a 25 kg.

En caso de que el toldo deba ser montado en un plano elevado del suelo, es necesario delimitar y cerrar durante la subida al plano del toldo de forma que nadie pueda encontrarse bajo la carga suspendida.

Muy importante es no utilizar materiales que puedan dañar al producto en su desembalaje como pudieran ser CUTER, CUCHILLOS, TIJERAS ETC… es recomendable utilizar tijeras de punta redondeada.
Los elementos de embalaje (plásticos, cartón, plásticos de burbuja etc….) no deben eliminarse en el medio ambiente sino que se deben entregar o depositar en lugares de recogidas adecuados.

MANTENER EL MATERIAL DE EMBALAJE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

ATENCIÓN

LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARSE RESPETANDO TOTALMENTE LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

ATENCIÓN

TOMAR LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR CUALQUIER PELIGRO AL INSTALARLO
Debe asegurarse bien la escalera, colocarse arneses de sujeción o cualquier otra protección necesaria para evitar caídas.

Para la correcta instalación el toldo son necesarias las siguientes herramientas:

- Escalera
- Metro
- Nivel
- Martillo
- Llave 22 combinada
- Llave allen 4
- Llave allen 8
- Llave 13 combinada
- Destornillador

ATENCIÓN

LA INSTALACIÓN DEL TOLDO DEBE SER <u>EXCLUSIVAMENTE</u> REALIZADA POR PERSONAL ESPECIALIZADO

Previamente a la instalación del toldo deberán leerse atentamente las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

- INSTRUCCIONES DE MONTAJE.

1. Abrir la caja de los soportes. Leer el manual de instrucciones de montaje que hay en su interior.

2. Medir la longitud del eje de enrollamiento con los casquillos, y marcar la ubicación de los soports en la pared.

3. Colocar soportes en posición encontrándose ambos a nivel y totalmente paralelos entre si.
usar los anclajes recomendados por el fabricante para cada tipo de sustrato y resistencia esperada
En caso de que la colocación de los soportes sea entreparedes, abrir los taladros para tornillos tal y como se indica en el manual de montaje del soporte.

4. Extraer los 2 cassetes de los soportes (2 tornillos M6x25) para fijarlos al conjunto compuesto de eje, casquillos, lona y tubo carga, para posteriormente volver a atornillarlos con todo el conjunto.

2.1. a-**Instalación de máquina en cassete por Interior** fijándola con tornillos M6x30. Debemos tener en cuenta que, cuando la máquina va por dentro del soporte, debe llevar una ligera inclinación hacia el lado que se abre el toldo, para permitir su correcto accionamiento.

2.1. b- **Instalación de máquina en cassete por exterior** fijándola con tornillos M6x30.

2.1. c- **Instalación de motor en cassete** fijándolo con un soporte motor con tornillos M6x25

2.2 instalación de cassete en casquillo de punto(lado contrario a la maquina o motor) en soporte con tornillos M6x25

5. Sacar discos de recepción de soportes con una llave del 22, para dar una primera posición de inclinación que puede ir desde:
   - 5.1 Primera posición de 0º a 30º
   - 3.3 segunda posición de 30º a 60º
   - 3.3 tercera posición de 60º a 90º

6. Acoplamos brazo en el disco de recepción introduciendo el bulón en su orificio y fijando el prisionero con una llave allen del 4.

NO CORTAR NI EXTRAER LA FUNDA PROTECTORA DEL BRAZO HASTA TENER EL TOLDO INSTALADO
NO LIBERAR EL BRAZO DE FORMA IMPREVISTA

La funda protectora del brazo bloquea el movimiento del brazo, impidiendo que el brazo pueda golpear a la persona. Durante el desembalaje y manipulación prestar atención a no liberar de forma imprevista el brazo, pues podría causar daños a la persona.

7. Ajustamos, con una llave allen de 8, la Inclinación definitiva del toldo (es recomendable que esta última regulación se haga bajando la inclinación de los brazos, no subiendo, ya que los sistemas de fijación sufrirán menos)
   Después apretamos con una llave del 22 y con una del 13 las tuercas de fijación y bloqueo del soporte.

8. Atornillar los terminales frontales o inferiores al tubo de carga sin apretar totalmente los tornillos.

9. Atornillar estos terminales al terminal delantero del brazo mediante los correspondientes tornillos allen M6x16 DIN-912 INO.

10. Retirar la funda de protección del brazo.

11. Regular la posición del terminal en la barra de carga en combinación con el tornillo tope hasta que ambos codos queden alineados, para conseguir esto, 1º regular el tornillos tope para alinear los brazos y una vez estos esten alineados apretar los tornillos del Terminal frontal o inferior.

12. Apretar firmemente los tornillos de sujeción del terminal a la barra de carga.

13. Abrir totalmente el toldo.

14. Comprobar que todos los tornillos están firmemente apretados y colocar todas las tapas y tapones del soporte y del brazo.

El cliente estará obligado a comprobar in situ la instalación del toldo, por supuesto toda primera acción de arranque del toldo debe ser realizada por técnicos especializados y cualificados.

7. USO DEL TOLDO

Antes de realizar cualquier maniobra del toldo es recomendable leer este manual detenidamente, sobre todo el cap. 2 y tener en cuenta varios aspectos de seguridad.

El toldo EXTENSIBLE ha sido diseñado para su uso exterior tanto en viviendas particulares como en locales comerciales donde sea necesario proteger del sol un gran espacio cubierto sin sujeción intermedia. Estos tipos de toldo ofrecen una inclinación regulable de:

<table>
<tr><th colspan="2">TOLDO</th><th>POSICIÓN HORIZONTAL</th><th>POSICIÓN VERTICAL</th></tr>
<tr><td colspan="2">EXTENSIBLE BLENDA</td><td rowspan="3">0º</td><td rowspan="3">90º</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">EXTENSIBLE CUARZO</td></tr>
<tr><td>EXTENSIBLE COFRE LIBRA</td><td>Sujeción a pared</td><td>3º</td><td>76º</td></tr>
<tr><td>EXTENSIBLE COFRE LIBRA</td><td>Sujeción a techo</td><td>3º</td><td>77º</td></tr>
<tr><td colspan="2">EXTENSIBLE CUARZO MONOBLOCK</td><td rowspan="2">0º</td><td>80º</td></tr>
<tr><td colspan="2">EXTENSIBLE CUARZO CON KIT CRUCE</td><td>45º</td></tr>
</table>

Con **accionamiento manual** seguiremos los siguientes pasos:

- colocar el gancho de la manivela en el cáncamo de la maquina de forma perpendicular a la posición de la maquina.
- Después de hacer cualquier tipo de maniobra con el toldo, quitar siempre la manivela.
- Nunca dejar la lona abierta sin que esta este tensada, recordemos que el toldo puede llegar a actuar como una vela y con la acción del viento puede dañar las costuras de la lona.
- Tener cuidado a la hora de abrir el toldo ya que si nos pasamos del punto máximo de apertura la lona seguirá desenrollándose y llegara un momento en el que la lona se enrollara al contrario.

ATENCIÓN

ANTE UN FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL TOLDO O LA ROTURA DE UN ELEMENTO, **NO PONER EL TOLDO EN MOVIMIENTO**.

Con **accionamiento motor** seguiremos los siguientes pasos:
Hay que tener en cuenta varios puntos antes de hacer una instalación motorizada:

DEBEN LEERSE LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO

El toldo motorizado únicamente debe ser utilizado por una persona que conozca perfectamente el correcto procedimiento de uso.

- Nunca se debe instalar un motor en ambientes con atmósfera explosiva.

ATENCIÓN

El motor y el mando de control no puede ser empleado en atmósfera con riesgo de explosión.

- No es recomendable instalar un motor vía radio en lugares cercanos a ministerios, comisarías, cuarteles etc.… debido a los continuos barridos de frecuencia que se producen en este tipo de lugares por seguridad, ya que el funcionamiento de un motor vía radio puede tener problemas a la hora de recibir las señales vía radio de un emisor, debido a estos barridos de frecuencia.
- El motor tiene un grado de proteccion IP44, no estando protegidos contra el polvo y la lluvia fuerte; por este motivo para el uso en abierto del motor este debe ser protegido por un tejido o una carcasa.
- Los interruptores con un grado de protección inferior a IP55, son interruptores de interior, por lo tanto deben ser colocados en una zona protegida. Para la instalación en abierto, el grado de protección mínimo de los interruptores debe ser IP55.
- Para un perfecto funcionamiento del motor este no debe ser perforado, ni taladrado, ni ser instalado en contacto con humedades y entradas de agua.
- En el caso de toldos motorizados instalados en una región ventosa, con frecuentes cortes de corriente, se recomienda la instalación de un aparato manual o de una energía de sustitución.

ATENCIÓN

No se debe accionar un toldo motorizado sin tener una visión completa de las maniobras que realiza el mismo.

- Un toldo motorizado puede accionarse con 3 tipos de motores tubulares.
  - ✓ Mando a distancia (se acciona mediante un emisor de 1 o varios canales)
  - ✓ Interruptor (se acciona con un interruptor instalado siempre cerca del toldo y siempre teniendo la posibilidad de acceder visualmente a los movimientos del toldo).
  - ✓ Motor con mando auxiliar manual. (se acciona con un interruptor y la posibilidad de acceder manualmente a los accionamientos del toldo)

NO DEJAR A LOS NIÑOS JUGAR CON EL MECANISMO DE MANDO DEL TOLDO.

MANTENER EL TELEMANDO FUERA DEL ACCESO DE LOS NIÑOS.

TODAS LAS CARACTERISTICAS Y MANEJOS DE SISTEMAS MOTORIZADOS Y AUTOMATISMOS SE DESCRIBEN EN LOS MANUALES ADJUNTOS RELATIVOS A MOTORES TUBULARES.

8. MANTENIMIENTO GENERAL Y LIMPIEZA DEL TOLDO.

- **CONSEJOS PARA MANTENIMIENTO DE UN TOLDO**

- Un toldo tiene que recogerse siempre en caso de lluvia, nieve, pedrisco o viento
  - En caso de recogerlo por causa de lluvia, debe ser extendido una vez cese esta lluvia para el secado de la lona.
- Nunca debe forzarse el toldo, ni para recogerlo ni para extenderlo (verificar visualmente que no haya ningún obstáculo que impida su correcto funcionamiento, antes de proceder a maniobrar el toldo)
- Nunca dejar colgada la manivela en el toldo, una vez realizado el movimiento requerido en ese momento, quitar la manivela.
- En caso de ser un toldo motorizado, la instalación eléctrica debe ser realizada por un instalador profesional.
- No modificar bajo ningún concepto los elementos de fijación del toldo una vez este instalado.
- No manipular ningún elemento o pieza de este toldo una vez instalado a no ser que sea requerido por un técnico.
- Seguir los consejos de limpieza de este toldo (indicados más abajo) para una mayor durabilidad.
- Es recomendable ponerse en contacto con un profesional instalador para realizar una revisión de mantenimiento al menos cada tres años.
- Es aconsejable quitar el colgante durante los meses de invierno.
- Es aconsejable hacer un cubre toldo con tejido plástico siempre que el toldo no vaya a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo.
- Lubricar los pernos y terminales de los brazos al menos dos veces al año con lubricante silicónico.

- **CONSEJOS PARA LIMPIEZA DE UN TOLDO**

Es importante, en caso de ser un toldo motorizado, desconectar el motor de corriente antes de proceder a la limpieza del toldo.

ATENCIÓN

TODAS LAS OPERACIONES DE CONTROL, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE TOLDOS MOTORIZADOS DEBEN REALIZARSE CON LA ALIMENTACIÓN ELECTRICA DESCONECTADA.

- **LIMPIEZA DEL HERRAJE DE UN TOLDO**

- Quitar el polvo depositado en el herraje con un trapo seco.
- Pasar un trapo húmedo solo con agua.

- LIMPIEZA DE LA LONA DE UN TOLDO

Todas las lonas utilizadas en la confección de un toldo ya sean acrílicas, poliéster o pvc, se fabrican con un tratamiento antimoho para prevenir la aparición de hongos/mohos.
Bajo condiciones mediambientales exteriores normales, la tela empleada para la fabricación de este toldo no favorece el desarrollo de microorganismos.
Debe realizarse una limpieza periódica para evitar el deterioro de la lona.

- Quitar el polvo depositado en la lona con un cepillo de cerdas suaves
- Aclarar con agua tibia.
- En caso de manchas localizadas, nunca utilizar detergentes abrasivos ni quitamanchas, simplemente utilizar un detergente neutro, agua tibia y aclarar.
- Dejar secar completamente el toldo antes de comenzar el accionamiento de recogida del toldo.

9. CERTIFICADOS Y DATOS TECNICOS

Los modelos de toldo EXTENSIBLE están clasificados con la clase técnica de resistencia al viento indicada en la siguiente tabla según la norma UNE-EN 13561 "Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad", pudiendo por tanto resistir:

- Toldos clase técnica 1 → presión 40 N/m^2 (equivalente a velocidad del viento de 28 km/h)
- Toldos clase técnica 2 → presión 70 N/m^2 (equivalente a velocidad del viento de 38 km/h)
- Toldos clase técnica 3 → presión 110 N/m^2 (equivalente a velocidad del viento de 49 km/h).

<table>
<tr><th colspan="10">Resistencia al viento (valores máximos) toldos extensibles cuarzo, toldos monoblock cuarzo-m</th></tr>
<tr><th>A (m)
B (m)</th><th>2</th><th>2,5</th><th>3</th><th>3,5</th><th>4</th><th>4,5</th><th>5</th><th>5,5</th><th>6</th></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="8"></td><td rowspan="5"></td><td></td><td>28 km/h</td><td>28 km/h</td><td rowspan="2">28 km/h</td><td rowspan="3">28 km/h</td><td rowspan="3">28 km/h</td><td rowspan="3">28 km/h</td></tr>
<tr><td>2,75</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">38 km/h</td><td rowspan="2">38 km/h</td></tr>
<tr><td>2,5</td><td>38 km/h</td><td rowspan="2">38 km/h</td></tr>
<tr><td>2,25</td><td rowspan="5">49 km/h</td><td rowspan="5">49 km/h</td><td rowspan="5">49 km/h</td><td rowspan="3">38 km/h</td><td rowspan="3">38 km/h</td><td rowspan="3">38 km/h</td></tr>
<tr><td>2</td><td rowspan="4">49 km/h</td><td rowspan="4">49 km/h</td><td rowspan="4">49 km/h</td></tr>
<tr><td>1,75</td></tr>
<tr><td>1,5</td><td rowspan="2">49 km/h</td></tr>
<tr><td>1,25</td></tr>
</table>

Resistencia al viento (valores máximos)) toldos extensibles cuarzo, toldos monoblock cuarzo-m									
A (m) / B (m)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
3				Clase técnica 1	Clase técnica 1	Clase técnica 1	Clase técnica 1	Clase técnica 1	Clase técnica 1
2,75				Clase técnica 2	Clase técnica 2	Clase técnica 2			
2,5			Clase técnica 2						
2,25			Clase técnica 3				Clase técnica 2	Clase técnica 2	Clase técnica 2
2		Clase técnica 3		Clase técnica 3	Clase técnica 3	Clase técnica 3			
1,75							Clase técnica 3	Clase técnica 3	Clase técnica 3
1,5	Clase técnica 3								
1,25									

Resistencia al viento (valores máximos) toldo extensible blenda						
A (m) / B (m)	1,5	2	2,5	3	3,5	4
2			Clase técnica 3	Clase técnica 2	Clase técnica 2	Clase técnica 2
1,75		Clase técnica 3		Clase técnica 3		
1,5	Clase técnica 3				Clase técnica 3	Clase técnica 3
1,25						
1						

Todos los modelos de toldo de brazo extensible están clasificados con una clase técnica 2 de resistencia al embolsamiento según la norma **UNE-EN 13561** "Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad", pudiendo por tanto resistir una carga de lluvia de 56 l/m^2.

El ruido emitido por el motor es inferior a 70 dB (A).

ABACO CLASIFICACION TOLDO EXTENSIBLE CUARZO

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	H
IM	Clase 1*	Clase 1*	Clase 1*	Clase 1*	Clase 0	Clase 0	Clase 0	Clase 0	3,5
IM	Clase 1*	Clase 1*	Clase 1*	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 0	Clase 0	3,25
Clase 1*	Clase 1*	Clase 1*	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	3
Clase 1*	Clase 1*	Clase 1*	Clase 2	Clase 2	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	2,75
Clase 1*	Clase 1*	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 1	Clase 1	Clase 1	2,5
Clase 1*	Clase 1*	Clase 3	Clase 3	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2,25
Clase 1*	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2
Clase 1*	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,75
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,5
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,25

Clase 0: Producto que no satisface los requisitos de la clase 1 (NO homologado).
*: montado con cruce de brazo
IM: imposibilidad de montaje.

ABACO CLASIFICACION TOLDO EXTENSIBLE MONOBLOCK CUARZO-M

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	H
IM	IM	IM	IM	IM	Clase 0	Clase 0	Clase 0	Clase 0	3,5
IM	IM	IM	IM	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 0	Clase 0	3,25
IM	IM	IM	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	3
IM	IM	IM	Clase 2	Clase 2	Clase 1	Clase 1	Clase 1	Clase 1	2,75
IM	IM	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 1	Clase 1	Clase 1	2,5
IM	IM	Clase 3	Clase 3	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2,25
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,75
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,5
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,25

Clase 0: Producto que no satisface los requisitos de la clase 1 (NO homologado)
IM: imposibilidad de montaje.

ABACO DE CLASIFICACION DE TOLDO EXTENSIBLE COFRE LIBRA

2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	H
IM	IM	IM	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	3
IM	IM	IM	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2,75
IM	IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 2	2,5
IM	IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	2,25
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	2
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,75
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,5
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,25

ABACO DE CLASIFICACION DE TOLDO EXTENSIBLE BLENDA

1,5	2	2,5	3	3,5	4	H
IM	IM	Clase 2	Clase 2	Clase 2	Clase 2	2
IM	IM	Clase 3	Clase 3	Clase 2	Clase 2	1,75
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,5
IM	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1,25
Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	Clase 3	1

TABLA DE MANIOBRA NECESARIA PARA MOVER BRAZOS CUARZO
CARACTERISTICAS MECANICAS BRAZOS CUARZO

Medida de brazos en Mm.	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
Fuerza de cierre en kg. (2 brazos)	50.50	55.10	61.20	66.50	71.30	77.90	83.60	87.50	91.70

TABLA DE LINEAS MÍNIMAS PARA ELECCION DE BRAZOS EXTENSIBLES CUARZO.

Medida de brazos en Mm.(2 brazos)	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
Línea mínima de toldo en Mm	1839	2091	2422	2674	2926	3257	3509	3760	4012

TABLA DE LINEAS MINIMAS PARA ELECCION DE KIT DE CRUCE EN EXTENSIBLE CUARZO

Medida de brazos en Mm.(2 brazos)	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
Línea mínima de toldo en Mm	1064	1190	1356	1481	1607	1773	1899	2025	2150

TABLA DE LINEAS MÍNIMAS PARA ELECCION DE 3 BRAZOS EN EXTENSIBLES CUARZO MONOBLOCK

Medida de brazos en Mm.(3 brazos)	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500
Línea mínima de toldo en Mm	3023	3400	3856	4233	4610	5066	5443	5819	6196

10. AVERIAS, CAUSAS Y REMEDIOS.

En caso de averías o de búsqueda de averías deben respetarse las prescripciones sobre la seguridad, sobre todo durante la búsqueda o reparación de posibles averías en la parte eléctrica.

EL MANTENIMIENTO DE LA PARTE ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

AVERIA	CAUSA	REMEDIO
Enrollamiento cónico de la tela	Error en la simetría del brazo	Avisar al servicio técnico
	Espesor de la lona no uniforme	
	Lona descuadrada	
El toldo no se enrolla completamente o no se abre completamente	Error en la regulación del final de carrera.	Avisar al servicio técnico
	Mala colocación tope redonda de regulación	
	Desplazamiento de la corona motor durante el movimiento	
Chillido en la fase de apertura o cierre del toldo	El casquillo del brazo debe ser lubrificado	Avisar al servicio técnico
El toldo “salta” en la fase de apertura o cierre cuando se mueve la manivela	La máquina se ha dañado	Avisar al servicio técnico para sustituir la máquina

El toldo no se enrolla / mueve cuando se mueve la manivela	La distancia entre soportes es muy justa	Avisar al servicio técnico para que lo compruebe
	La máquina se ha dañado	
El perfil faldón en la fase de cierre del toldo no se acopla perfectamente al perfil del cofre	Error en la simetría del brazo	Avisar al servicio técnico para alinear correctamente
	Perfil faldón no alineado	Avisar al servicio técnico para alinear correctamente
	Tela no perfectamente a escuadra	Avisar al servicio técnico
Excesivo esfuerzo en la fase de cierre del toldo	Error de posición de la regleta	Avisar al servicio técnico para aflojar la regleta y colocarla en la posición correcta

TOLDOS MOTORIZADOS		
AVERIA	**CAUSA**	**REMEDIO**
El motor es muy ruidoso	Motor averiado	Avisar al servicio técnico
	Error de cableado	
El motor se bloquea después de 4-5 minutos de uso continuado	Intervención de la protección térmica del motor	Dejar enfriar el motor
El motor no se mueve	Falta de suministro eléctrico	Comprobar suministro
	Error de cableado	Verificar cableado
	Motor roto	Sustituir el motor
El final de carrera mecánico no funciona	Final de carrera deteriorado por mala instalación del soporte	Colocar la tornilleria adecuada al soporte de giro

TOLDO CON APARATOS ELECTRÓNICOS		
INCONVENIENTES	**CAUSAS**	**REMEDIO**
El toldo no se enrolla en presencia de fuerte viento	Regulación no correcta	Modificar la regulación sobre el registro de la velocidad del viento
	Equivocación en el cableado en motores final de carrera mecánico	Invertir el cableado
	Anemómetro instalado en posición no correcta (demasiado protegido)	Desplazarlo a una posición más adecuada.
Transmisor no funciona	Batería descargada	Sustituir la batería
	Inhibidores de frecuencia o barridos de frecuencia en la zona	
	Estropeado	Sustituir el transmisor.
Con radiocontrol, el toldo se abre o se cierra solo.	Intervención de radiofrecuencia extraña	Cambiar el código de transmisión. (resetear y modificar el código)
Perdida o destrucción del emisor master		Suministrar emisor nuevo y realizar codificación con un código nuevo

11. PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y RETIRADA.

.- Desmantelamiento

ATENCIÓN

EL DESMANTELAMIENTO DEL TOLDO DEBE SER EXCLUSIVAMENTE REALIZADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO

El desmantelamiento del toldo debe ser efectuado con todas las indicaciones de seguridad especificadas para la instalación.

ATENCIÓN

REALIZAR LAS OPERACIONES CON EL TOLDO RECOGIDO Y LA ALIMENTACIÓN ELECTRICA DESCONECTADA.

Desatornillar los soportes y proceder a almacenar el toldo como se indica en el punto abjo indicado.

- Almacenamiento

En caso de almacenamiento del toldo por un largo período proceder a efectuar las siguientes operaciones:

- Limpiar la lona como se aconseja en el capitulo 6.
- Enrollar el toldo con film de nylon para el embalaje.
- Conservar el toldo en lugar seco y protegido de las precipitaciones atmosféricas.

- Puesta fuera de servicio

El toldo ha sido realizado con material que no requiere especiales especificaciones para el reciclado.

Los componentes deben ser depositados en los lugares adecuados de recogida, según la normativa vigente en el país.

GARANTIA - PERSIANAS ROMA SL.

1. DURACION:

Persianas Roma S.L, establece una garantía total de 2 años a contar a partir de la fecha de facturación y envío de mercancías.

2. ALCANCE DE LA GARANTIA:

La responsabilidad de Persianas Roma S.L. está limitada a la reparación y sustitución de los materiales defectuosos en el plazo mínimo impuesto y sin otro tipo de indemnización de ninguna clase excluyendo los portes.

Todos los materiales utilizados para la fabricación de nuestros productos están avalados con los mismos periodos de garantía que ofrecen nuestros proveedores habituales, siendo estos:

Tejidos acrílicos, de PVC, de poliéster, etc...:- 5 años de garantía, cubriendo las pérdidas anómalas de sus propiedades físicas de color o de resistencia mecánica, dentro de una normal exposición a la intemperie.

Accesorios o herrajes del toldo: - 2 años de garantía, cubriendo la devolución o reemplazamiento gratuito de todas las piezas defectuosas, ya sea por defecto o por avería.

Motores: - 5 años de garantía, para todos los accesorios o partes mecánicas del motor y 2 años de garantía para las partes electrónicas o automatismos, cubriendo la reparación o sustitución total del motor o automatismo si así fuese necesario.

3. EXCLUSIONES DE LA GARANTIA:

-Gastos de desmontaje y reinstalación de productos.

-Defectos, daños o averías producidos por una incorrecta utilización, o una incorrecta instalación de todos los productos por parte del cliente

-Daños ocasionados como consecuencia de catástrofes naturales, o de fuerzas mayores causadas por agentes atmosféricos (vientos, tormentas etc…).

-En el caso de la confección independientemente del tejido que sea quedan excluidas de toda garantía:

Los gofrados o veteados ocasionados por la manipulación en la costura, ya que los tejidos acrílicos pueden presentar algunos gofrados visibles a contra luz y causadas por un efecto óptico (diferencia de refracción de la luz).

Los pequeños pliegues que se formen posiblemente en el centro y en los dobladillos laterales ocasionados al enrollar la lona debido a la diferencia de los diámetros de enrollamiento.

Las franjas blancas que pueden aparecer en los tejidos acrílicos ocasionadas por la manipulación del tejido, estas marcas son de escasa percepción pero más visibles en transparencia sobre las lonas de colores claros.

Roturas o desgarros ocasionados por roces del tejido sobre cualquier superficie incluido los herrajes del toldo. (sobre todo en los colgantes).

Roturas, quemaduras o desgarros ocasionados por un tercero, ya sean animales o personas.

4. OBLIGACIONES DEL CLIENTE:

El cliente está obligado a leer este manual para poder respetar las normas de instalación y mantenimiento de este producto.

El cliente está obligado a comprobar la instalación y el funcionamiento de la misma comprobando que la instalación cumple con las perspectivas acordadas con el proveedor, en caso contrario se subsanará cualquier falta error u omisión por parte de la empresa suministradora.

El cliente estará obligado al pago integro de la factura para poder efectuar cualquier reclamación de este producto, teniendo claro que el producto pertenece a la empresa suministradora hasta el pago integro de esta mercancía.

5. RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA FABRICANTE:

Esta empresa declina toda responsabilidad de posibles daños sobre personas, animales o cosas que se pudieran ocasionar debido a un mal uso del producto o de una mala instalación.

Se declina también responsabilidad de daños causados por fuerza mayor.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

PERSIANAS ROMA S.L.
CIF: B-32.022.279

CE

Persianas Roma S.L.
Martín Esperanza s/n
Pol. Ind. S. Ciprián de Viñas
28935 – S. Ciprián - ORENSE

06
EN 13561

Toldo para uso exterior
Modelo: Toldo extensible
Resistencia al viento:
CLASE 1

Directiva Europea "Productos de la Construcción". UE/89/106/CE

El Sr. Alberto A. Fernández Vázquez en calidad de Gerente de esta empresa, declara que el modelo de toldo aquí enumerado, es conforme al anexo ZA de la norma **UNE-EN 13561** "Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad" y por tanto conforme con los requisitos de la directiva 89/106/CE "Productos de la Construcción".

En caso de Toldo motorizado, este producto también es conforme al anexo ZB de la norma UNE-EN 13561 "Toldos. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad" y por tanto conforme con los requisitos de la CE "de la directiva de Máquinas 98/37/CE.

Este producto no deberá ser utilizado sin previa lectura de las instrucciones de manipulación, así como las de uso y mantenimiento.

Condiciones particulares de empleo:

Un toldo es un sistema de protección solar, práctico, funcional y con un mantenimiento sencillo y no debe utilizarse en caso de inclemencias meteorológicas como el viento, lluvia, granizo o nieve.
Queda reservado el nivel de resistencia al viento a los tamaños de toldo excesivos.

En Orense a 15 de Enero de 2006
Alberto A. Fernández Vázquez.
Gerente

ANEXO PARA TOLDOS MOTORIZADOS

- **Componentes eléctricos**

EVITAR LA UTILIZACIÓN INADECUADA DEL MOTOR

No debe utilizarse estos motores en aplicaciones que no sean para las que han sido diseñadas.
El motor debe ser instalado siguiendo escrupulosamente las instrucciones indicadas por el fabricante.
Cualquier reparación que precise el motor deberá ser realizada por el fabricante del mismo.

Los motores disponen de una protección térmica a 140 ºC, la cual interrumpe la alimentación eléctrica en caso de sobrecalentamiento. Transcurridos 10 min, la protección térmica se reactiva automáticamente y el motor vuelve a funcionar.

MOTORES CON FINAL DE CARRERA MECANICO

- Freno Mecánico.
- Grado de Protección IP44

Modelos	VAC	W	Nm	Velocidad	Vueltas final de carrera
K 6/16	230/50 Hz	90	6	16	28
K 10/16	230/50 Hz	130	10	16	28
K 20/16	230/50 Hz	160	20	16	28
K 30/16	230/50 Hz	210	30	16	28
K 40/16	230/50 Hz	270	40	16	28
K 50/12	230/50 Hz	270	50	12	28
K 80/12	230/50 Hz	385	80	12	23
K 120/8	230/50 Hz	365	120	8	23

MOTORES CON FINAL DE CARRERA ELECTRÓNICO

-Final de carrera electrónico y receptor radio incorporado
-Grado de protección IP44

Modelo	VAC	Potencia (Nm)	Velocidad (Rpm)	Longitud (mm)
KRE/KRET 10/16	**230V / 50Hz**	**10**	**16**	**691**
KRE /KRET 20/16	**230V / 50Hz**	**20**	**16**	**691**
KRE/KRET 30/16	**230V / 50Hz**	**30**	**16**	**691**

KRE/KRET 40/16	**230V / 50Hz**	**40**	**16**	**691**
KRE/KRET 50/12	**230V / 50Hz**	**50**	**12**	**691**

Sistemas de control y automatismos

Existen diversas posibilidades para el control y automatización del toldo.

- MDM1: **control remoto de 1 canal** → para controlar los motores KRE / KRET y el receptor RK
- MDM4: **control remoto de 5 canales** → para controlar los motores KRE / KRET y el receptor RK
- MDP1: **control remoto de pared de 1 canal** → para controlar los motores KRE / KRET y el receptor RK
- **Emisor Sensor Viento y Sol SVSR**→ Dispositivo de seguridad par el sol y el viento.

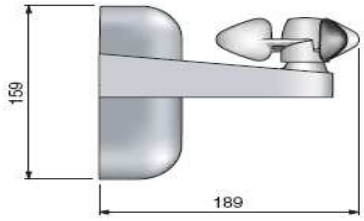
Este emisor permite controlar automáticamente (vía radio) motores KRE / KRET y receptores RK en función de las condiciones de Viento y Sol –.
Capacidad del Sensor Viento y Sol SVSR :
- Cada sensor SVSR puede accionar un infinito número de receptores
- Sólo 1 SVSR (1 código) puede ser memorizado por un motor o receptor

-Utilizando el sensor MDM1 SOL de control remoto, es posible configurar un motor KRE / KRET y receptores RK para la función sólo Viento o para la función Viento y Sol.

Descripción	**Frecuencia**
Sensor Viento y Sol Vía Radio SVSR	433.42 MHz
Transmisor MDM1 Sol para SVSR	433.42 MHz

Datos técnicos

Suministro principal: 220V - 240V - 50Hz
Índice de protección: IP34
Temperatura de trabajo: -20° + 50°C
Frecuencia operativa: 433.42 MHz
Rango operativo: 20 m con 2 muros de por medio (nivel medio de contaminación ambiental)
Umbral de velocidad del Viento : de 10 a 80 km/h
Umbral de intensidad de Luz solar: de 0 a 50 Klux



- **Instalación eléctrica.**

ATENCIÓN

LA INSTALACIÓN ELECTRICA Y CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO DEBE SER EXCLUSIVAMENTE REALIZADA POR PERSONAL ESPECIALIZADO Y AUTORIZADO.

Cualquier esquema de conexiones y las instrucciones de montaje para el empleo de motorreductores, centralitas electrónicas o módulos de acoplamiento de más motores, son proporcionadas por el fabricante, y deben ser unidas al presente manual y conservadas con cuidado.

Cualquier interruptor de control manual debe ser del tipo de posición inestable “hombre presente” e ir fijado a la pared fuera de la zona de peligro a una altura de 80 cm a 130 cm.

ATENCIÓN

Verificar que la línea de alimentación corresponda al voltaje y la frecuencia adecuada.

Realizar la instalación eléctrica en la máquina según la norma CEI EN 60335-1.

Para una instalación en el exterior utilizar componentes con protección IP55. Si la protección no es IP55 al instalarse deben protegerse de modo que se garantice un grado de protección equivalente a IP55.

La línea de alimentación debe ser de una sección mínima de 1,5 mm^2 y debe estar protegida por un interruptor magneto térmico diferencial.

La realización de la línea debe ser realizada conforme a la L 46/90.

Antes de poner en funcionamiento el aparato controlar la continuidad de la conexión del tomatierra y el funcionamiento de la protección diferencial.

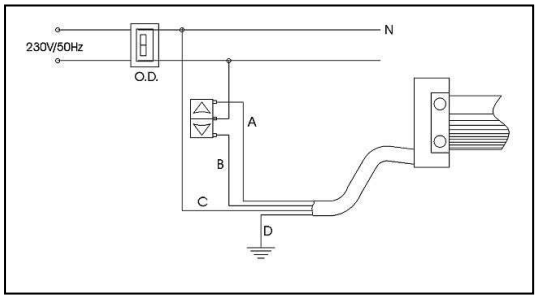
ATENCIÓN

No conectar nunca los motores mecánicos en paralelo, el retorno de fase dañaría el motor.

Motor:
La conexión ente la alimentación, el motor y el sistema de mando debe ser efectuada con grapas volantes, al interior de una caja de derivación aislada y estanca.
La conexión eléctrica de base debe ser realizada como se indica en los siguientes esquemas:

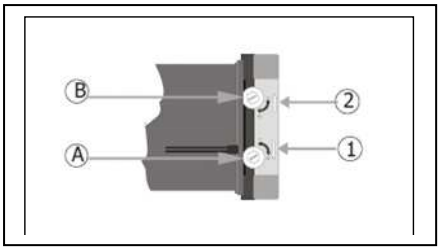
ESQUEMA DE CONEXIÓN ELECTRICA PARA MOTORES K

A: Marrón/Negro > Fase SUBIDA
B: Negro/ Marrón > Fase BAJADA
C: Azul > Común
D: Amarillo-Verde > Tierra



REGULACION DEL FINAL DE CARRERA EN MOTORES K

Todos los motores son suministrados por el fabricante de manera tal que se puede efectuar una vuelta completa en ambos sentidos. Es imprescindible que el motor se encuentre introducido en el eje con sus acoples correspondientes para poder ser regulado.

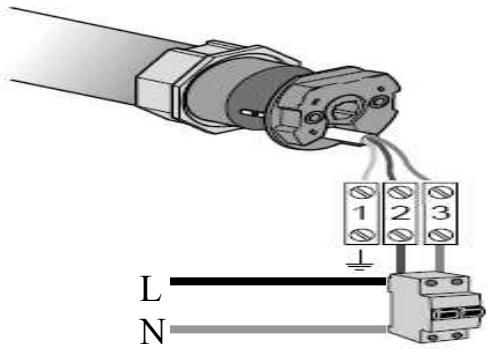


- Las flechas 1 y 2 marcadas en la cabeza del motor, indican los 2 sentidos de rotación del eje.
- El sentido de rotación 1 corresponde al regulador A.
- El sentido de rotación 2 corresponde al regulador B.

En ambos casos girar el regulador hacia el signo +, si se desea aumentar el número de vueltas del motor / eje o viceversa girar el regulador hacia el signo – si se desea reducir vueltas al motor / eje.

La flecha existente sobre el regulador en la cabeza del motor indican el sentido de giro del eje.

ESQUEMA DE CONEXIÓN ELECTRICA PARA MOTORES KRE / KRET



1: Amarillo - Verde > Tierra
2: Marrón > Fase
3: Azul > Común

Omnipolar Enchufe aislante

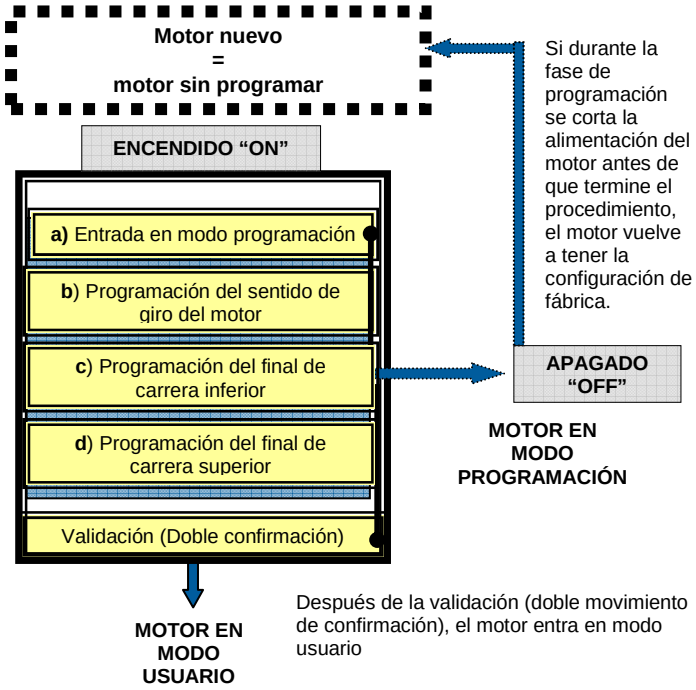
ATENCIÓN

NO ACCIONAR NUNCA ELTOLDO CON EL MANDO A DISTANCIA, SINO SE TIENE UNA COMPLETA VISION DE LOS MOVIMIENTOS DEL TOLDO.

MOTORES KRE

Esta gama de productos han sido diseñados con el objetivo de facilitar y agilizar los procesos de montaje, programación y utilización, empezando por el **distribuidor** (baja necesidad de formación), pasando por **el instalador** (procesos de montaje fáciles y rápidos), hasta **el consumidor final** (fácil manejo)

El **procedimiento de programación inicial de los motores KRE** se refleja en este esquema.



a) Entrada en Modo Programación

Este proceso **SÓLO** puede llevarse a cabo con un **motor nuevo o después de haber sido desprogramado.**
Durante toda la fase de programación, el motor funcionará en modo "Hombre presente", es decir, habrá que mantener pulsado el botón de accionamiento para que el motor gire.
En modo usuario (funcionamiento normal) **el motor tendrá un funcionamiento "por impulsos",** es decir, una vez activado un movimiento, el motor se parará sólo cuando se active el pulsador Stop o cuando se alcance el final de carrera programado.
Si en cualquier momento **de la fase de programación, se para el motor, éste volverá a encontrase en la posición inicial.**

½ segundo

1) Modo programación:
Dar corriente al motor y **antes de 5 segundos pulsar** simultáneamente **SUBIDA y BAJADA durante ½ segundo**

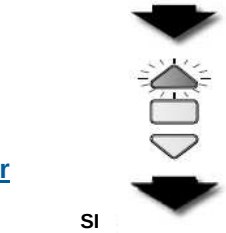
Confirmación

2) Confirmación:
Un breve movimiento arriba y abajo nos confirma que el motor ha entrado en **Modo Programación**

Contando a partir de la confirmación disponemos de **5 segundos para verificar si el sentido de rotación del motor es el correcto.**
Esta cuenta atrás se detiene cada vez que se pulsa SUBIDA o BAJADA.

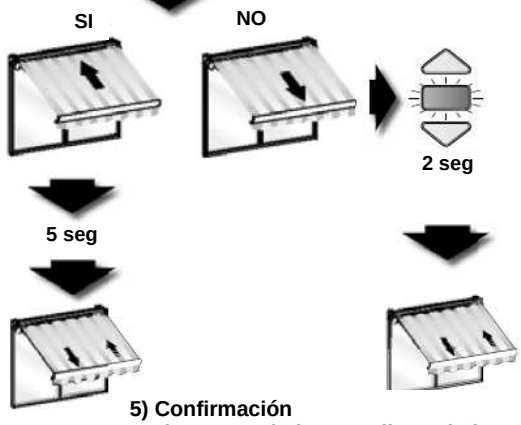
Programación
MOTORES KRE

b) Programación del sentido de giro del motor



3) Comprobación del sentido de giro
Comprobar si el sentido de giro es correcto (pulsando el botón de SUBIDA el toldo/persiana tiene que subir)

4a) Sentido de giro CORRECTO
Esperar 5 segundos, se produce un movimiento de confirmación, que nos indica que el sentido de giro es correcto.

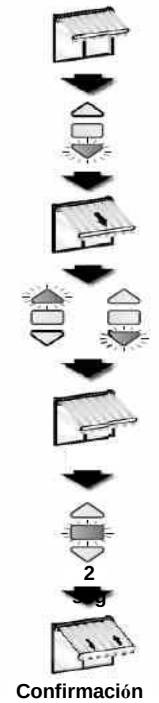


4b) Sentido de giro INCORRECTO
Pulsar el botón STOP durante 2 segundos. Con esta acción se cambia el sentido de giro del motor

5) Confirmación
Un breve movimiento arriba y abajo nos indica que se ha completado la programación del sentido de giro

c) Programación del final de carrera INFERIOR

El primer final de carrera memorizado debe ser siempre el inferior.
Si se produce algún error durante la fase de programación sólo hay que cortar la alimentación del motor antes de que termine el procedimiento, para que el motor vuelva a tener la configuración de fábrica. Luego, volver a comenzar la programación.



6) Ajuste del final de carrera inferior
Pulsar el botón de BAJADA hasta aproximar al final de carrera inferior y ajustar el límite inferior deseado.

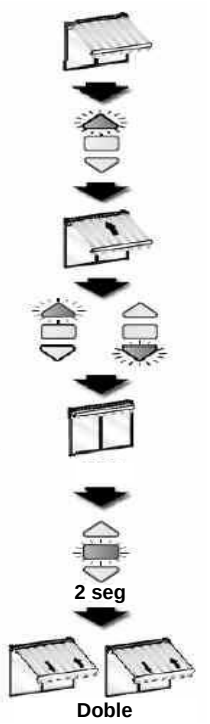
7) Confirmación
Una vez ajustado el límite inferior deseado, **pulsar STOP durante 2 segundos.**
Un **movimiento de confirmación** nos indica que el final de carrera inferior está memorizado

Programación

MOTORES KRE

d) Programación del final de carrera SUPERIOR

El motor entrará en Modo Usuario al finalizar esta programación, por lo que una vez activado un movimiento, el motor se parará sólo cuando se active el pulsador Stop o cuando se alcance el final de carrera programado.



Doble confirmación

8) Ajuste del final de carrera superior
Pulsar el botón de SUBIDA hasta aproximar al final de carrera superior y ajustar el límite superior deseado

9) Confirmación
Una vez ajustado el límite superior deseado, **pulsar STOP durante 2 segundos.**
Un **doble movimiento de confirmación** nos indica que el final de carrera superior está memorizado y el motor programado.

- **El motor ya está programado y entra en MODO USUARIO**

Programación
MOTORES KRET

La **programación** de los motores KRET es **igual que la de los motores KRE**, con la única diferencia que **en los motores KRET no tenemos que programar el final de carrera SUPERIOR;** el doble movimiento de confirmación que nos indica que la programación ha finalizado se produce una vez se ha programado el final de carrera inferior.